

Riksprojekt 2008

Transfettsyror i kakor/kex och chips – märkning och halter

av Lena Wallin, Sören Wretling och Irene Mattisson



**LIVSMEDELS
VERKET**

NATIONAL FOOD
ADMINISTRATION, Sweden

Innehåll

Sammanfattning	2
Bakgrund till undersökningen.....	3
Ingående produkter i riksprojektet	5
Provberedning, analys och kvalitetssäkring.....	6
Resultat av undersökningen	8
Andel transfettsyror i fett i produkterna.....	8
Fettinnehåll.....	9
Näringsvärdedeklaration	9
Uppgifter om fett i ingrediensförteckningen.....	9
Näringspåstående	10
Nettokvantitet.....	11
Tillverkningsland	11
Målgrupp för produkterna.....	11
Diskussion	12
Slutsatser	14
Referenser	15
Bilagor.....	15

Sammanfattning

Riksprojekt 2008 var ett samarbete mellan Livsmedelsverket och 36 lokala kontrollmyndigheter (38 kommuner) och handlade om transfettsyror i kakor/kex och chips. Projektet var en del i verkets uppföljning av halterna av transfettsyror i produkter på den svenska marknaden. Även vissa märkningsuppgifter på förpackningarna kontrollerades. Projektet inriktades mot produktkategorierna kex/ kakor och potatischips som saluhölls på svenska marknaden. Totalt ingick 132 produkter med fördelningen 107 sorters kex/kakor och 25 sorters potatischips. De analyserade produkterna ska inte ses som ett representativt urval av kex/kakor och chips på den svenska marknaden. Urvalet ute i kommunerna gjordes med avsikt att provta produkter som säljs i lokala småbutiker och som inte analyserats tidigare.

Analyserna visade att andelen transfettsyror i fett i produkterna varierade mellan 0 och 36,9 procent för produktkategorin kex/kakor, och mellan 0 och 1,2 procent för produktkategorin potatischips. De flesta, 103 produkter, låg under 1 procent. Tio produkter innehöll en transfettandel som låg mellan 1 och 2 procent. 19 produkter hade en transfettandel som översteg 2 procent. Av de 19 produkter som hade en transfettandel över 2 procent valdes 13 produkter från produktkategorin kex/kakor ut för analys av totalfett. Resterande 6 produkter med över 2 procent transfett innehöll mejerifett och därmed också naturligt förekommande transfettsyror. Gränsen 2 procent valdes för att den överensstämmer med gränsen för tillåten mängd transfett i livsmedel i de länder som valt att införa lagstiftning.

Livsmedelsverket strävar efter att sänka halterna av transfettsyror på den svenska marknaden via dialog med livsmedelsindustrin. Resultaten visar att denna dialog fungerar när det gäller svenska produkter. Intaget av transfettsyror i den svenska befolkningen ligger för närvarande i genomsnitt på en så pass låg nivå (0,6 procent av energiintaget) att det inte totalt sett kan anses utgöra ett folkhälsoproblem, men för individer eller grupper med mycket ensidiga matvanor kan det vara ett problem. Fortsatta ansträngningar bör dock, i enlighet med WHO:s rekommendationer, göras för att ytterligare få ner halterna i livsmedel på den svenska marknaden. Det gäller särskilt produkter som importerats av små importörer från tredje land, det vill säga länder utanför EU.

Flera produkter var märkta på ett felaktigt sätt. Det gäller bland annat beträffande kraven på att nettovikten anges på förpackningarna. I fyra fall var inte nettovikten angiven. I de fall näringspåståenden gjordes var de i samtliga fall felaktiga. Om fett har härdats ska det anges som ett tillägg till fett och det ska anges i ingrediensförteckningen. Av de åtta produkter som innehöll mer än 6 procent transfett, vilket innebär att fett med säkerhet har härdats på industriell väg, saknade sex korrekt uppgift om detta.

De ansträngningar som redan görs för att förbättra redligheten i svensk livsmedelshandling, både av Livsmedelsverket och av de lokala kontrollmyndigheterna, bör få effekt när det gäller märkning av livsmedel. Ett index för att mäta hur riktigheten i märkningen utvecklas utarbetas för närvarande inom Livsmedelsverket.

Bakgrund till undersökningen

Livsmedelsverket genomför årligen riksprojekt tillsammans med lokala kontrollmyndigheter. Centralt organiserade riksomfattande undersökningar används som underlag till värdering av risker för att på sikt få en effektivare livsmedelskontroll. Undersökningarna utgör även underlag för svenska ståndpunkter i det internationella arbetet på livsmedelsområdet.

Livsmedelsverkets riksprojekt 2008 handlade om märkning och halter av transfettsyror i kakor/kex och i chips. Anledningen till denna fokusering var att verket avser att arbeta mer med redlighet. En ytterligare anledning var att stimulera undersökning av fettkvalitet och att inkludera hälsofrågor relaterade till näringsinnehåll hos de lokala kontrollmyndigheterna.

Fett är en viktig energikälla för människan och fettkvalitet och mängd fett har betydelse för en god hälsa. I de svenska näringsrekommendationerna från 2005 betonas vikten av fettkvalitet i kosten, se bilaga 1. Mättat fett ökar mängden kolesterol i blodet när det ersätter fleromättade fettsyror, medan omättat fett sänker mängden kolesterol i blodet. Högt kolesterolvärde är en riskfaktor för hjärt- och kärlsjukdomar.

WHO anser att det finns övertygande bevis för att transfettsyror ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar (1,2, 4). WHO rekommenderar därför att intaget av transfettsyror från industriellt framställt fett bör begränsas och att det totala intaget av transfettsyror inte bör överstiga 1 procent av energiintaget för en majoritet av befolkningen (5).

Det finns naturligt förekommande transfettsyror (2-6 procent) i fett i mejeriprodukter och kött från idisslare. Industriellt framställda transfettsyror kan bildas när flytande växtoljor ”härdas”. Härdning är en teknik som används i livsmedelsindustrin för att göra fett hårdare så att produkterna får önskad konsistens och hållbarhet. Genomsnittsintaget av transfettsyror i Sverige ligger på cirka 0,6 procent av energiintaget (9). Huvuddelen av intaget kommer från mejeriprodukter och från kött.

I dag finns inga gränsvärden för transfettsyror i livsmedel i EU. Flera länders myndigheter har agerat för att minska mängden transfettsyror i livsmedel. Danmark och Schweiz har infört nationella regler som begränsar mängden industriellt framställda transfettsyror i livsmedel till högst 2 gram per 100 gram fett, alltså 2 procent (6). Sverige har valt den frivilliga vägen. Livsmedelsverket har en dialog med den svenska livsmedelsindustrin för att de ska ta bort industriellt framställda transfettsyror ur sina produkter.

Livsmedelsverket har tidigare undersökt hur industrin har genomfört sänkning av mängden industriellt framställda transfettsyror i utvalda livsmedel. Slutsatsen var att industrin sänkt mängden transfettsyror genom att byta ut industriellt härdat fett mot andra fetter (7).

I riksprojekt 2008 fortsatte Livsmedelsverket att undersöka fettkvalitet och mängden transfettsyror i livsmedelskategorierna kakor/kex och potatischips tillverkade både i Sverige och utomlands. Dessa produkter valdes ut för att de i tidigare undersökningar visats innehålla höga halter transfettsyror och för att Livsmedelsverket inte tidigare undersökt importerade produkter. Även vissa märkningsuppgifter på förpackningarna kontrollerades.

Ingående produkter i riksprojektet

Riksprojekt 2008 var ett samarbete mellan Livsmedelsverket och 36 lokala kontrollmyndigheter (38 kommuner), se bilaga 2.

Projektet inriktades mot produktkategorierna kex/kakor (söta och hårda med eller utan fyllning) och potatischips (saltade men inte smaksatta) som saluhölls på den svenska marknaden. Totalt ingick 132 produkter med fördelningen 107 sorters kex/kakor och 25 sorters potatischips.

Personal från Livsmedelsverket inhandlade 45 produkter i de rikstäckande butikskedjorna; ICA, Coop, Axfood (Hemköp och Willys) och Lidl. Lokala kontrollmyndigheterna inhandlade 87 produkter i lokala butiker som inte var anslutna till de stora kedjorna.

Produkterna var färdigförpackade enligt definitionen i Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2004:27) om märkning och presentation av livsmedel.

Varje produkt vägde minst 500 gram och kom från samma varuparti (batch). Produkten kunde bestå av flera förpackningar ur samma varuparti i de fall en enstaka förpackning vägde under 500 gram. Bäst före-dagen på produkten skulle vara minst två månader efter inköpsdatum.

Alla förpackningar sparades för kontroll av märkningsuppgifter.

De analyserade produkterna ska inte ses som ett representativt urval av kex/kakor och chips på den svenska marknaden. Urvalet ute i kommunerna gjordes med avsikt att provta produkter som säljs i lokala småbutiker och som inte analyserats tidigare.

Provberedning, analys och kvalitetssäkring

De provtagna livsmedlen hanterades som laboratorieprov så snart de inkommit till laboratoriet vilket innebar att hänsyn togs till faktorer som kan påverka dess stabilitet. Proven gavs ett unikt löpnummer och finfördelades i homogenisator i god tid före bäst före-datumet. Hela provmängden om cirka 500 gram homogeniserades och representativa prover om 100 gram togs ut till separata plastburkar märkta med provets unika löpnummer. Proven frystes in direkt efter homogeniseringen och förvarades frysta tills analys startades.

Proven analyserades med avseende på fetthalt och fettsyrasammansättning inklusive transfettsyror. Analys av fettsyror har utförts vid Livsmedelsverket. Fettsyror bestämdes gaskromatografiskt med en modifierad metod av IUPAC 6th Ed. Part 1, 2.301 och 2.302, 1979 efter att fett i provet extraherats enligt Folch (kloroform-metanol-vatten). I fettet ingående fettsyror överfördes till metylestrar och bestämdes med gaskromatografi efter separation på kapillärkolon. Totalt analyserades ett 60-tal enskilda fettsyror som mättade, enkelomättade, fleromättade, grenade och isomera former som cis och trans samt positionsisomerer. Den procentuella fördelningen av de i provet ingående fettsyrorerna bestämdes genom normalisering. Den använda metoden kan inte skilja på naturligt förekommande transfettsyror och de som är industriellt framställda. Utifrån provets innehåll av smörsyra kan ändå en bedömning göras om transfettsyrorerna är av naturligt ursprung eller inte. Innehåller fettet inte smörsyra så kan ingående transfettsyror inte ha naturligt ursprung. Innehåller fettet smörsyra så kan en halt av transfettsyror upp till 6 procent vara naturlig men halter därutöver är industriellt framställda.

Analys av fett upphandlades vid ett externt ackrediterat laboratorium. Provets fetthalt analyserades med standardmetod NMKL 131, 1989. Provet hydrolyserades med saltsyra vid 100°C. Det frigjorda fettet extraherades med en blandning av dietyler och petroleumeter. Etern destillerades av och återstoden vägdes till konstant vikt. Fetthalten definierades som den gravimetriska viktökningen. Fetthaltsanalyserna avbröts då det visade sig att det kontrakterade laboratoriet inte kunde leverera ackrediterade fetthaltsdata på dessa provtyper som de utlovat. Detta fick även återverkningar på den publicerade rapporten "Fat Quality 2007" (7). Rapporten återtog av Livsmedelsverket den 19 mars 2009 på grund av sannolikt felaktiga analyser av fetthalt. Analysresultat på transfettsyror och fettsyrasammansättning i den återtagna rapporten kan ändå användas för jämförelse med transfettandelar/ fettsyrasammansättning i denna undersökning.

I ett senare skede kontrakterades ett annat laboratorium för att utföra analyser av fetthalt på 13 utvalda prover. Dessa prov var särskilt intressanta då de innehöll höga halter av transfettsyror. Detta är bakgrunden till att värden på fetthalt saknas för många prov i undersökningen.

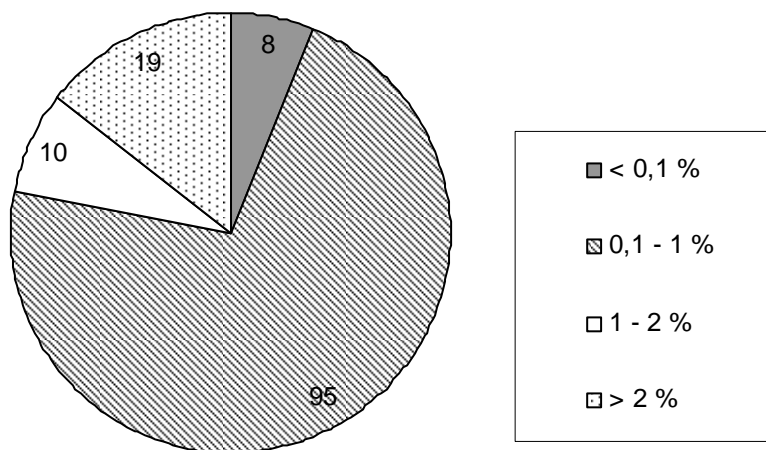
Livsmedelverket har lång erfarenhet både vad gäller analys av näringsämnen och av kvalitetssäkring. Fettsyrametoden som använts i denna undersökning har varit ackrediterad (8) sedan 1995 av SWEDAC, den svenska ackrediteringsmyndigheten. Kvalitetssystemet omfattar rutiner, instruktioner och analysmetoder. Som rutin kontrolleras analysresultatens kvalitet genom analys av kontrollprov och certifierade referensmaterial. Dessutom deltar verket regelbundet i kompetensprovningar för laboratorier med använd fettsyrametod. I denna undersökning har en extra kontroll införts då alla prov med en transfettsyrahalt högre än 0,5 procent analyserats ytterligare en gång. Värden på fetthalt som presenteras i denna undersökning är analyserade med ackrediterad metod på ALcontrol i Linköping.

Resultat av undersökningen

Andel transfettsyror i fett i produkterna

Analysen av andelen transfettsyror i fett i produkterna visade att de flesta produkterna (95) hade en transfettandel som låg mellan 0,1 och 1 procent, se figur 1. Det var åtta produkter som hade en icke detekterbar andel transfettsyror i fett. Tio produkter innehöll en transfettandel som låg mellan 1 och 2 procent medan 19 produkter hade en transfettandel som översteg 2 procent med en variation mellan 2,6 och 36,9 procent.

Andelen transfettsyror i fett i produkterna varierade mellan 0 och 36,9 procent för produktkategorin kex/kakor, se bilaga 3, och mellan 0 och 1,2 procent för produktkategorin potatiships, se bilaga 4. Produkter tillverkade i Sverige (13 produkter) hade en transfettandel som låg mellan 0,1 och 1,1 procent för kex/kakor och 0,4 och 0,6 procent för potatiships. De sju danska produkterna som ingick i undersökningen, som alla var från produktkategorin kex/kakor, hade en transfettandel som låg mellan 0,4 och 0,8 procent.



Figur 1. Andel transfettsyror i fett i 132 produkter

Fettinnehåll

Av de 19 produkter som hade en transfettandel över 2 procent, valdes 13 produkter ut för analys av totalfett. Alla 13 produkterna var från produktkategorin kex/kakor. Anledningen till att resterande sex produkter inte togs med i analysen var att de innehöll animaliskt fett. Det kunde inte uteslutas att transfettandelen var naturlig eftersom mjölkfett innehåller cirka 2-6 procent naturligt förekommande transfettsyror. En av de utvalda 13 produkterna innehöll också animaliskt fett (smörsyra) men då transfettandelen var så hög som 20,5 procent måste större delen av transfettsyrorna vara industriellt framställda.

Analysen av flertalet av de 13 produkterna visade höga totalfettvärden tillsammans med hög andel transfettsyror i fettet. I elva fall är tillverkningslandet annat än Sverige. I ett fall anges produkten vara importerad och i ett fall går det inte att säkert avgöra tillverkningsland.

Av de 13 produkter som analyserades vidare hade endast sju produkter en näringsvärdedeklaration på förpackningarna som kunde användas för jämförelse mellan deklarerade fettvärden på förpackningen och analyserade fettvärden, se bilaga 5.

Två produkter hade något lägre totalfettvärden i näringsvärdedeklarationen jämfört med de analyserade totalfettvärdena (12,0 gram, respektive 12,9 gram och 23,8 gram, respektive 25,3 gram). Endast en av produkterna hade ett totalfettvärde i näringsvärdedeklarationen som var betydligt högre än det analyserade totalfettvärdet (27,3 gram, respektive 13,6 gram).

Endast två av produkterna hade värden på mättat fett i näringsvärdedeklarationen. Angivet värde på mättat fett i näringsvärdedeklarationen på en av produkterna stämde väl överens med det analyserade värdet (9,0 gram, respektive 8,9 gram), medan den andra produkten hade ett högre värde i näringsvärdedeklarationen jämfört med det analyserade värdet (15,0 gram, respektive 10,5 gram).

Näringsvärdedeklaration

Det var 65 produkter som hade en näringsvärdedeklaration på svenska på förpackningen. Av dessa hade 65 förpackningar uppgift om totalfettvärde, 32 förpackningar hade uppgift om mängd mättat fett, fem förpackningar hade uppgift om mängd omättat fett och fem förpackningar hade uppgift om mängd fleromättat fett. Näringsvärdedeklaration på förpackningen är en frivillig märkningsuppgift.

Uppgifter om fett i ingrediensförteckningen

Om fett har härdats ska det anges som ett tillägg till fett, enligt bilaga 2 till LIVSFS 2004:27. I produktkategorin kex/kakor hade 31 produkter en uppgift i ingrediensförteckningen om hur det vegetabiliska fett hade raffinerats, se bilaga 6. Den vanligaste uppgiften var ”härdat” tillsammans med kategoribeteckningen ”vegetabiliskt fett”, vilket är en korrekt märkning. Hos de produkter som var märkta ”härdat vegetabiliskt fett” låg transfetthalten mellan 0 och 23,5 procent.

På tre produkter användes orden ”hydrogenerad eller hydrogeniserad”, av vilka två av dem hade en transfettandel på 20,3 respektive 20,5 procent. Benämningen hydrogenerad/hydrogeniserad är en felaktig märkningsuppgift. En produkt hade uppgiften ”ohärdad palmolja” i ingrediensförteckningen, vilket är en felaktig märkningsuppgift, eftersom det ska framgå av märkningen när fettets är härdat och inte tvärtom.

På två produkter fanns en frivillig märkningsuppgift i ingrediensförteckningen om att det vegetabiliska fettets var ”raffinerat”. Båda produkterna innehöll låg andel transfettsyror i fettets, 0,2 respektive 0,5 procent. Det är frivilligt att skriva ”delvis” före ordet härdat, vilket förekom på fem produkter.

Av de 13 produkterna som innehöll mer än 2 procent andel transfettsyror i fettets fanns uppgift om härdat vegetabiliskt fett/olja i ingrediensförteckningen på endast fem produkter (Napolitanke, Sweet plus Classic cocoa-covered, Vanilla Flavor Cream Cookies, Petit Beurre, Mördegskek), varav de tre sista innehöll mindre än 6 procent andel transfettsyror. Övriga åtta produkter saknade uppgift om att fettets vara härdat, vilket var en felaktighet i märkningen för de sex produkter som hade mer än 6 procent andel transfettsyror i fettets (Pocky chocolate flavour, Kaffebröd Cajni kolutici, family-slatka mesavina, Vanilla wafers, Lane (Bambi-Banat), Banana cream biscuits). Alla utom en av de åtta produkterna innehöll minst en animaliefettkälla, se bilaga 5.

Mängden fett behövde inte anges på de i undersökningen ingående produkterna, vilket gjorde det svårt att fastställa hur mycket det ingående animaliska fettets bidrog till andelen transfettsyror i fettets.

Näringspåstående

Näringspåstående fanns på åtta produkter ur produktkategorin kex/kakor, se bilaga 7. Alla utom en produkt hade uppgiften ”0 procent transfett” angivet på förpackningen. Samtliga produkter innehöll mindre än 1 procent transfettsyror av fettets i produkten. Endast två produkter hade ingredienser av animaliskt ursprung angivet i ingrediensförteckningen, som en del av transfettsyrorna skulle kunna härledas till. En annan förklaring till andelen transfettsyror i fettets i produkterna är att det kan bildas små mängder transfettsyror vid upphettning av vegetabiliska oljor.

Det är frivilligt att ha näringspåståenden på livsmedel. När företag väljer att sätta på näringspåståenden på förpackningen måste reglerna i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1924/2006 av den 20 december 2006 om näringspåståenden och hälsopåståenden om livsmedel följas. Näringspåståenden som ”0 procent transfett” eller ”utan härdat fett, transfritt” är inte korrekt angivna näringspåståenden enligt bilagan till EG-förordningen.

Nettokvantitet

Nettovikt fanns angivet på 128 av 132 produkter. Det var fyra produkter som saknade uppgift om nettovikt (Shlomo-Sweets, Chocolate flavour collon, Jaozo Maamoul, Mahna). Nettokvantitet är en föreskriven märkningsuppgift för färdigförpackade livsmedel och ska finnas på förpackningen.

Tillverkningsland

För 79 produkter med angivet tillverkningsland framgick att de hade tillverkats i 21 olika länder (67 inom EU, varav 13 från Sverige, och 12 från tredje land). I bilaga 3 och 4 framgår tillverkningsland för produkter som hade den informationen på förpackningen. Tillverkningsland är en frivillig märkningsuppgift, för de i projektet ingående produkterna, och saknades på många produkter.

Målgrupp för produkterna

En bedömning gjordes av förpackningarna om de riktades mot barn eller någon annan grupp av konsumenter. Endast tre produkter ansågs vara riktade till barn (Kalle Anka & CO, Bob the Builder, Maxi 500 gram Vanilla).

Diskussion

Livsmedelsverket strävar efter att sänka halterna av transfettsyror i livsmedel på den svenska marknaden genom dialog med livsmedelsindustrin. En tidigare studie från verket ”Fat Quality 2007” (7) visade att svenska industrin lyckats med att antingen ersätta produkter med transfettsyror med nya produkter utan transfettsyror eller med produkter med låg andel transfettsyror. En jämförelse gjordes i den studien mellan svenska och danska analysprojekt (10) där slutsatsen var att halten transfettsyror i olika produkter hade gått ner i båda länderna och att ungefär lika stor andel av produkterna låg över 2 gram/100 gram fett. Danmark har till skillnad från övriga länder inom EU lagstiftat att halten industriellt framställda transfettsyror inte får överstiga 2 gram/100 gram fett. Slutsatsen i den danska studien var att lagstiftningen fungerar men för att få bort alla produkter med mer än 2 procent transfettsyror krävs kommunikation utåt om reglerna mot industrin och importörer.

Riksprojekt 2008 visar ungefär lika stor andel produkter som låg över 2 gram/100 gram fett som ovan nämnda studier. Den absoluta majoriteten av produkterna som låg över 2 gram transfett/100 gram fett var importerade från tredje land, det vill säga länder utanför EU (se bilaga 5). Produkterna som var tillverkade i Sverige hade en transfetthalt på mellan 0,1-1,1 gram/100gram fett medan produkterna från Danmark låg på mellan 0,4-0,8 gram/100gram fett.

Att den absoluta majoriteten av de produkter som hade en transfetthalt över 2 gram/100 gram fett var importerade visar att det är viktigt att Livsmedelsverkets strävan att sänka halterna av transfettsyror i livsmedel även omfattar aktörer som genom införsel eller import säljer dessa produkter på den svenska marknaden.

Verket konstaterar att det arbete som pågår inom svensk industri för att sänka andelen transfettsyror i livsmedel på den svenska marknaden har varit framgångsrikt. Denna uppfattning har förstärkts av denna studie för de produkter som kontrollerats. Utgångspunkten för verkets fortsatta arbete är att förekomsten av produkter med transfettsyror som erbjuds på den svenska marknaden ska minska ytterligare i enlighet med WHO:s rekommendationer. Genomsnittsintaget av transfettsyror i den svenska befolkningen ligger för närvarande på cirka 0,6 procent av energiintaget (9). Huvuddelen av intaget kommer dock från mejeriprodukter och från kött. Det är en så pass låg nivå att intag av transfettsyror inte totalt sett kan anses utgöra ett folkhälsoproblem. För individer eller grupper med mycket ensidig kost kan så dock vara fallet.

I ljuset av erfarenheter från projektet och med hänsyn tagen till nya rekommendationer från WHO beträffande intag av transfetter kan konstateras att även om svenska tillverkare och de stora matvarukedjorna på frivillig väg har medverkat till att halterna av transfetter i produkter som chips och kex befinner sig på en relativt låg nivå så måste området följas kontinuerligt. Dialogen med dessa kommer därför att fortsätta, dels eftersom det är viktigt att de generellt sett låga nivåer som uppnåtts i produkter på den svenska marknaden bibehålls, dels för att fort-

sätta strävandena mot lägre nivåer på totalintaget av transfettsyror för den svenska befolkningen. Där har såväl svenska tillverkare, matvarukedjor som importörer ett fortsatt stort ansvar. De stora problemen finns dock bland små importörer av produkter som företrädesvis importerats från tredje land. Dessa importörer är sällan organiserade så att de är lätta att nå. För att komma i kontakt med dem kommer verket att söka stöd från branschen. Resultaten pekar också på ett fortsatt informationsbehov direkt till konsumenterna för att ytterligare upplysa om behovet att begränsa intaget av livsmedel där det finns risk för förhöjda halter av transfettsyror.

Livsmedelsverket bedömer således att den hittills använda metoden med frivilliga åtaganden har varit lika framgångsrik som alternativet med reglering. Livsmedelsverket bedömer därför fortsatt att en lagstiftning på området inte är meningsfull i dagsläget. EU-kommissionen har i juni 2009 konstaterat att halterna transfettsyror i livsmedel har minskat under senare år och att dessa bör kunna reduceras ytterligare genom frivilliga åtgärder. Kommissionen anser inte att det finns behov av lagstiftning på området. Det stärker Livsmedelsverkets uppfattning att möjligheten att påverka totalintaget av transfettsyror genom lagstiftning är begränsad.

Det gick inte att dra någon slutsats avseende överensstämmelsen mellan deklarerade fettvärden och analyserade fettvärden på grund av att få produkter analyserades och att ännu färre produkter hade en näringsvärdedeklaration på förpackningen.

De näringspåståenden som förekom på förpackningarna var alla felaktiga enligt bestämmelserna i EG-förordning 1924/2006.

Endast fyra produkter saknade nettokvantitet angivet på förpackningen, vilket noterades som en felaktig märkning.

Kontrollen av märkningen på förpackningarna visade att de flesta produkter saknade uppgift om eventuell härdning av fett. Det är en obligatorisk uppgift om fett har härdats. För 31 produkter har det angivits att fett har härdats och i fyra fall var märkningen felaktig. Av de åtta produkter som innehöll mer än 6 procent transfett, vilket innebär att fett med säkerhet har härdats på industriell väg, saknade sex korrekt uppgift om detta.

De brister i märkningen som konstaterats är dessvärre inte förvånande. Kontroller genom såväl Livsmedelsverkets som lokala kontrollmyndigheters försorg visar generellt på brister på detta område. Ansträngningar som görs för att förbättra redligheten i svensk livsmedelshantering både av Livsmedelsverket och av de lokala kontrollmyndigheterna bör dock få effekt när det gäller märkning av livsmedel. Ett index för att mäta hur riktigheten i märkningen utvecklas utarbetas för närvarande inom Livsmedelsverket.

Slutsatser

- Cirka 18 procent av kex/kakor hade mer än 2 gram transfett/100 gram fett. Ingen av de svenska produkterna hade en halt över detta värde.
- Inga potatischips innehöll transfettsyror över 2 gram/100 gram fett.
- De konstaterade bristerna i märkningen av produkterna kräver verkets och de lokala kontrollmyndigheternas fortsatta uppmärksamhet.
- Verket bedömer att arbetet med att frivilligt få ner andelen transfetter i produkter på svenska marknaden bör fortsätta och att det bör ske genom en kombination av fortsatt informationsarbete och dialog med såväl importörer som tillverkare.
- Genomsnittsintaget av transfettsyror i den svenska befolkningen är lågt men för grupper eller individer som har en alltför ensidig kost kan det totala intaget av transfetter dock vara för högt. Ytterligare ansträngningar av industri och handel behöver därför göras för att ytterligare begränsa produktionen/försäljningen av produkter med industriellt härdat fett. Det gäller framför allt produkter som importeras från tredje land.

Referenser

1. Opinion of the Scientific Panel on Dietetic products, nutrition and allergies (NDA) related to the presence of trans fatty acids in food and the effect on human health of the consumption of trans fatty acids, EFSA-Q-2003-022 http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620767491.htm
2. Mozaffarian D, Katan MB A, Stampfer MJ, and Willet WC. 2006. Trans fatty acids and Cardiovascular Disease. *New England Journal of Medicine* 354, 1601-1623.
3. Svenska näringsrekommendationer. 2005. Livsmedelsverket.
4. Uauy R et al. WHO Scientific update on trans fatty acids: summary and conclusions. *European Journal of Clinical Nutrition* 2009; 63, S68-S75
5. WHO 2009. Fats and fatty acids in human nutrition. *Ann Nutr Metab* 2009; 55: 5-243.
6. Stender S and Dyberg J. 2004. The influence of trans fatty acids on health, Fourth edition. A report from the Danish Nutrition Council. Ernæringsrådet
7. Arnemo M, Mattisson I och Wretling S. 2008. Fat Quality 2007-fatty acid composition, version I, Livsmedelsverkets rapport 2008 -Tillbakadragen 20090319.
8. ISO/IEC 17025:2005. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
9. Becker W, Haglund M och Wretling S. 2008. Fett och fettsyror i den svenska kosten - Analyser av Matkorgar inköpta 2005. Livsmedelsverket, Rapport 17/2008.
10. Ærendahl Mikkelsen A, Bysted A. 2006. In Danish "Trans-fedtsyrer I udvalgte fødevarer-projekt 2003-20-64-00244 /Trans fatty acids in selected foods - project 2003-20-64-00244) Fødevarestyrelsen FødevarerRapport 2006:3 www.fvst.dk

Bilagor

1. Svenska näringsrekommendationer, Livsmedelsverket 2005
2. Deltagande kommuner
3. Produktkategorin kex/kakor och andel transfettsyror
4. Produktkategorin potatiscips och andel transfettsyror
5. Fettinnehåll på 13 produkter
6. Uppgifter om fett i ingrediensmärkningen
7. Näringspåståenden

Bilaga 1.

Svenska näringsrekommendationer 2005

De Svenska Näringsrekommendationerna anger vad en person i genomsnitt behöver av energi och näringsämnen för tillväxt och livsfunktioner. De ska i första hand användas vid kostplanering. En kost planerad enligt rekommendationerna ger förutsättningar för god hälsa och minskar risken för kostrelaterade sjukdomar. Rekommendationerna ska användas för friska människor som är normalt aktiva.

Fett, rekommendationer för vuxna och barn över 2 år

”Intaget av mättade och transfettsyror bör begränsas till omkring 10 % av energiintaget (E%). Transfetsyror från partiellt härdade fetter bör begränsas i möjligaste mån. Cis-enkelomättade fettsyror bör bidra med 10-15 E% och cis-fleromättade fettsyror med 5-10 E%, inklusive omkring 1 E% från n-3 fettsyror. Fett (räknat som totalt fettinnehåll inklusive glycerol och andra fettkomponenter) bör ge 25-35 E%. Populationsmålet är 30 E%, vilket bör användas för planeringsändamål”.

Bilaga 2.

Deltagande kommuner

Arvidsjaur kommun

Botkyrka kommun

Bräcke kommun

Eslövs kommun

Falkenbergs kommun

Flens kommun

Gällivare kommun

Hallsbergs kommun

Helsingborgs kommun

Huddinge kommun

Jönköpings kommun

Kiruna kommun

Kumla kommun

Kungälv kommun

Ljusdals kommun

Markaryds kommun

Motala kommun

Mölnåls stad

Mönsterås kommun

Nacka kommun

Norrköpings kommun

Nybro kommun

Orusts kommun

Sollefteå kommun

Sollentuna kommun

Solna stad

Strömsunds kommun

Sundsvalls kommun

Svenljunga kommun

Säffle kommun

Täby, Vaxholms och Danderyds kommuner: Södra Roslagen miljö- och hälsoskyddskontor

Uppsala kommun

Vänersborgs kommun

Växjö kommun

Örebro kommun

Östersunds kommun

Bilaga 3.

Produktkategorin kex/kakor och andel transfettsyror

Produktnamn	Tillverkare	Tillverkningsland	Andel transfettsyror
Maryland original cookie choc chip & hazelnut	Bisca	Storbritannien	0,0
Wafers med vaniljsmak	ICA EMV	Holland	0,0
Kokos Toppe, Coco Tops	Bisca (Karen Volf)	Danmark	0,0
Kokostoppar	Royal Biscuit		0,0
Mint Wafers	ICA EMV	Nederländerna	0,1
Kung Oscar välkryddade pepparkakor	Göteborgs kex		0,1
Jättegoda kakor-dubbla chokladflarn	Gillebagaren AB (Gille)	Sverige	0,1
Piskote (Lady fingers)	AD "Stark"	Serbien	0,2
Viktväktarna ChocoBiscuits	Kambly SA Schweiz	Schweiz	0,2
Chocolate chip cookies	Eldorado	Holland	0,2
Chokladdrömmar (Gille)	Gillebagaren AB	Sverige	0,2
Deemah Date Bars	United Food Industries Ltd		0,2
Ballerina nougat	Göteborgs Kex		0,2
Havreflarn		Sverige	0,2
Karen Volf Choko Flakes	Bisca (Karen Volf)		0,2
Shortbread cookies	Quick Bury	Tyskland	0,2
Kakao- och paranötsdinkelkakor	Urtekram		0,2
Wafers med vaniljsmak	Euroshopper (Auer Blaschke GmbH)	Österrike	0,3
The original Digestive, vetekex	McVities's	Storbritannien	0,3
Savoirdi (savojordkex) Lady fingers	Elledi		0,4
Brago bokstavskex, vaniljsmak	Göteborgs kex AB	Sverige	0,4
Bixit havrekex original	Göteborgs Kex		0,4
Hanami Prawn Crackers Roasted	Hung Fat Trading Asian Livs	Thailand	0,4
Mördegskek	ICA EMV	Danmark	0,4
Maxi 500 g Vanilla, Kex med vaniljkrämfyllning	LIDL Stiftung	Tyskland	0,4
Tea-Rings	Jens Schleicher GmbH	Tyskland	0,4
Digestive Oliv, bakad med 1/3 olivolja	Göteborgs Kex		0,4
Vanilla Wafer Sticks	Bolero Confectionary	Grekland	0,4
Toppformsskorpan	Kvarnåsens Bröd AB		0,4
Nyåkers mandelskorpor	AB Nyåkers Pepparkakor	Sverige	0,5
Oreo Chok milk	Kraft Foods	Spanien	0,5

Maryland original cookie choc chip & hazelnut	Bisca	Storbritannien	0,0
Caprice classic, rullade fyllda rån	E. J. Papadopoulos S.A.	Grekland	0,5
Kalle Anka o C:o kexfigurer med mjölkchoklad	Göteborgs Kex	Sverige	0,5
Brago med fullkorn	Göteborgs Kex		0,5
Sweet plus Summer Biscuits	Zaharni Izdelia	EU	0,5
Oreo, Chocolate Flavoured Sandwich Biscuits	Kraft Foods	Spanien	0,5
Original Pepparkakor	Castello	Sverige	0,5
Eldorado Mariekex	Axfood	Holland	0,5
Duo Keks (dubbelkex med chokladkräm)	Griesson		0,5
Finskorpor kardemumma	Gillebagaren AB (Gille)		0,5
Karen Volf franska våfflor, smördegsbaka	Bisca		0,5
Pepparkakor	broby		0,5
HobNobs Oat Biscuits, Havrekex	McVities's	Storbritannien	0,5
Euroshopper smörgåskex	Kraft Foods		0,5
Jätten citronsmak, spröda cremefyllda rån	Göteborgs Kex		0,6
Mariekek (Buffé)	Galletas Gullon för Piwa Food AB	Spanien	0,6
Café Original Cookies med chokladbitar	Göteborgs Kex		0,6
Sandwich biscuit	Sonday		0,6
Fourré vaniljkex	Hellema		0,6
Pepparkakor	Coronet Cake Company		0,6
Digestive, kex av fullkornsvete	Willys EMV	Holland	0,6
Hanami Prawn Crackers	Asian Food AB	Thailand	0,6
Harlequin Fine Danish Biscuits	Coronet Cake Company ApS	Danmark	0,6
Splits med chokladcreme	Royal Biscuit		0,6
Fourré schoko, doppelkeks mit kakaocrema-füllung	Hellema		0,6
Pepparkakor, naturligt fria från gluten	Semper		0,7
Kolabröd	Gille		0,7
Digestive, vetekex med fullkornsvetemjöl	X-tra (Coop)	Danmark	0,7
Nougatkaka med hasselnötscreme	ICA EMV	Holland	0,7
Mariekek	X-tra (Coop)	Danmark	0,7
Syltkakor	Nobelbagarn	Sverige	0,7
Mini cracker, salta kex	Gullon	Spanien	0,7
Mariekek	Hemköp EMV	Holland	0,7
Mördegskex med vaniljsmak	Coop EMV	Danmark	0,8
Chocolate flavour collon (Kexrulle chokladsmak)*	Glico		0,8
Marie Biscuits	Pally Bakeries	Holland	0,8

Maryland original cookie choc chip & hazelnut Cookies 37 % mörk choklad och mjölkchoklad	Bisca	Storbritannien	0,0
Hallonkransar	Coop EMV	Nederländerna	0,8
Bob the Builder kex	Gillebagaren AB (Gille)		0,8
Imported Danish Cookies, Danska småkakor	LU		0,8
Kex med chokladfyllning	Bisca	Danmark	0,8
Osockrade pepparkakor	Eldorado	Holland	0,9
Volkoren biscuits, wholewheat biscuits	Kakbagaren i Vingåker		0,9
better choice multicereal med vaniljsmak	Pally Biscuits	Holland	0,9
Vaniljdrömmar	LU	EU	0,9
Mandorlini biscotti (mandelskorpor)	Fikagruppen		0,9
Jätten hushållswafers med vaniljsmak	Artebianca		0,9
Finger Marie	Göteborgs Kex		0,9
Vaniljdrömmar	LU	Ungern	1,0
Kex med vaniljyllning	Signum (KF)	Sverige	1,0
Spritsade kakor	Eldorado	Holland	1,0
Svenska pepparkakor	Euroshopper (Hig Hagemann GmbH)	Tyskland	1,0
Annas originalpepparkakor	Bergmans pepparkakor AB	Sverige	1,0
Hemköp Syltkakor	Annas pepparkakor		1,1
Sprits	Axfood	Sverige	1,1
Rich tea	Continental Bakeries	Holland	1,1
Pepparkaksfigurer bakade med smör	Pally Biscuits	Holland	1,3
Sevan	Göteborgs Kex		1,4
Bonnkakor	Seva AB		1,5
Vanilla - Flavor Cream Cookies	Östras Bröd		2,6
Abbracci con panna e cacao	USA Frangancia handels AB	Turkiet	2,9
Jaozo Maamoul with selected loukom*	Barilla	Italien	2,9
Mördegskek, Fin Carré	Halwani Bros Co		3,5
Jadro Napolitanke	LIDL	Danmark	3,5
Mahna*	Karolina D.O.O. Osijek	Kroatien	3,6
Petit Beurre	Sweets Mouhanna		4,4
Maamoul med dadlar	Hazal	Turkiet	4,8
Våfflor bakade med smör	Ntl Biscuit and confectionary Co	Saudiarabien	4,8
Pure Butter Stem Ginger Shortbread	Jules Destrooper	Belgien	5,1
Banana Cream Biscuits	Walkers	Skottland	6,1
Vanilla Wafers	Deemah	Saudiarabien	6,9
	Tago	Polen	10,8

Maryland original cookie choc chip & hazelnut	Bisca	Storbritannien	0,0
Sweet plus, classic	Zaharni Izdelia	EU	20,3
Kaffebröd - Cajni kolutici	Lasta		20,3
Lane	Bambi-Banat	Serbien	20,5
Family - slatka mesavina, familjeblandning	Medela	Sebien	22,0
Napolitanke	Stark	Serbien	23,5
Pocky chocolate flavour	Glico	Thailand	36,9
* ingen angiven nettovikt på förpackning			2,4

Bilaga 4.

Produktkategorin potatischips och andel transfettsyror

Produktnamn	Tillverkare	Tillverkningsland	Andel transfettsyror
Lättsaltade chips	Eldorado	Belgien	0,0
Lättsaltade dipchips	OLW		0,0
Lay's salted (saltade potatischips)	Smith's Food Group		0,0
Lay's Cheese Onion	Smith's Food group		0,0
Lättsaltade chips	Hemköp EMV	Belgien	0,1
Lättsaltade less fat, lövtunna & lättsaltade potatischips	OLW		0,1
Svenska lantchips	Svenska lantchips		0,1
Svenska naturchips lättsaltad	OLW		0,2
Salted chips - potatischips med salt	Coop EMV	Belgien	0,2
Lätt saltade chips	OLW		0,2
Chips natural	Euroshopper	Belgien	0,2
Lättsaltade chips	Willys EMV	Belgien	0,2
Chips, ready salted	Chio	Polen	0,3
Original Potato Chips	Estrella		0,3
Alströmer organic chips	Svenska Lantchips AB	Sverige	0,4
Chio Chips	Intersnack Polska Sp		0,4
Mr Party Original Potatis Chips	Foodorama A	EU	0,4
Saltade potatischips	X-tra (Coop)	Tyskland	0,4
Crusti croc chips, knapriga potatischips m salt	LIDL	Tyskland	0,5
Vickningschips	Estrella		0,5
Pringles original, saltade snacks	Procter & Gamble	Belgien	0,5
Gårdschips lättsaltade	Laholms chips	Sverige	0,6
Salta chips, räfflade & lättsaltade chips	ICA EMV	Belgien	0,6
Saltade potatischips, Rustichips	LIDL		1,0
Shlomo-Sweets*	M&T Company	Syrien	1,2

* ingen angiven nettovikt på förpackning

Bilaga 5.

Fettinnehåll på 13 produkter

Produktnamn	Fett (g)	Förpackningsvärde	Mättat fett (g)	Förpackningsvärde	Enkelomättat fett (g)	Fleromättat fett (g)	Transfett (g)	Andel transfett (%)	Tillverkningsland
Napolitanke	29,8	32,0	14,2		11,6	2,6	6,7	23,5	Serbien
Pocky chocolate flavour ¹	18,5		7,7		9,0	0,8	6,5	36,7	Thailand
Sweet plus Classic cocoa-covered ⁵	25,3	23,8	11,0		11,3	1,9	4,9	20,3	Bulgarien
Kaffebröd Cajni kolutici ²	15,2		4,8		6,9	2,8	3,0	20,3	Går ej att fastställa Serbien
Family-slatka mesavina ¹	13,6	27,3	4,0		6,6	2,4	2,9	22,0	Serbien
Vanilla Wafers ³	24,8	28,5	11,1		10,5	2,0	2,6	10,8	Polen
Lane (Bambi-Banat) ⁶	12,9	12,0	5,2		5,3	1,8	2,5	20,5	Serbien
Banana cream biscuits ⁴	21,4	23,0	10,5	15,0	8,0	1,9	1,4	6,9	Saudi-Arabien
Mahna ⁴	26,3		11,6		9,3	4,2	1,1	4,4	“Import”
Jadro Napolitanke ¹	27,4		13,5		10,6	1,9	0,9	3,6	Kroatien
Vanilla Flavor Cream Cookies ⁴	18,6	20,0	8,9	9,0	6,2	2,6	0,5	2,8	Turkiet
Petit Beurre ⁴	9,2		4,5		3,1	1,2	0,4	4,8	Turkiet
Mördegskek ⁷	9,0		5,7		2,1	0,7	0,3	3,5	Danmark

¹ innehöll mjölkpulver

² innehöll skumtormjolk

³ innehöll vassle, skummjölkpulver

⁴ innehöll skummjölkpulver

⁵ innehöll mjölköverdrag, 2 % mjölkpulver och vasslepulver

⁶ innehöll smör, skummjölkpulver och vasslepulver

⁷ innehöll smör 12 %, vasslepulver och skummjölkpulver

Bilaga 6.

Uppgifter om fett i ingrediensmärkningen

Produktnamn	Ingrediensmärkning	Andel transfettsyror
Wafers med vaniljsmak	delvis härdad rapsolja	0,0
Kalle Anka o C:o kexfigurer med mjölkchoklad	delvis härdat vegetabiliskt fett	0,5
Pepparkakor	delvis härdat vegetabiliskt fett	0,6
Harlequin Fine Danish Biscuits	delvis härdat vegetabiliskt fett	0,6
Splits med chokladcreme	delvis härdat vegetabiliskt fett	0,6
Deemah Date Bars	Hydrogenerad vegetabilisk olja	0,2
Kaffebröd - Cajni kolutici	hydrogenerad vegetabilisk olja	20,3
Lane	hydrogenerat vegetabiliskt fett	20,5
Wafers med vaniljsmak	härdad palmolja	0,3
Shortbread cookies	härdad vegetabilisk olja	0,2
Tea-Rings	härdad vegetabilisk olja	0,4
Petit Beurre	härdad vegetabilisk olja	4,8
Vanilla - Flavor Cream Cookies	härdad vegetabilisk olja	2,9
Mint Wafers, Chokladdoppade kex med mintcremefyllning	härdat kokosfett	0,1
Sweet plus, classic	härdat raffinerat vegetabiliskt fett	20,3
Kokos Toppe, Coco Tops	härdat vegetabiliskt fett	0,0
Kung Oscar välkryddade pepparkakor	härdat vegetabiliskt fett	0,1
Karen Volf Choko Flakes	härdat vegetabiliskt fett	0,2
Maxi 500 g Vanilla, Kex med vaniljkrämfyllning	härdat vegetabiliskt fett	0,4
Duo Keks (dubbelkex med chokladkräm)	härdat vegetabiliskt fett	0,5
Jätten citronsmak	härdat vegetabiliskt fett	0,6
Sandwich biscuit	härdat vegetabiliskt fett	0,6
Nougatkaka m hasselnötscreme	härdat vegetabiliskt fett	0,7
Volkoren biscuits, wholewheat biscuits	härdat vegetabiliskt fett	0,9
Rich tea	härdat vegetabiliskt fett	1,3
Mördegskex, Fin Carré	härdat vegetabiliskt fett	3,5
Napolitanke	härdat vegetabiliskt fett	23,5
Jätten hushållswafers med vaniljsmak	härdat vegetabiliskt fett	0,9
Digestive, kex av fullkornsvete	ohärdad palmolja	0,6
Piskote (Lady fingers)	raffinerat vegetabiliskt fett	0,2
Sweet plus Summer Biscuits	raffinerat vegetabiliskt fett	0,5

Bilaga 7.

Näringspåståenden

Produktnamn	Uppgift på förpackning	Andel transfett	Animaliskt fett
Jätten hushållswafers med vaniljsmak	0 % transfett	0,9	
Ballerina nougat	0 % transfett	0,2	skummjörkspulver
Bixit havrekex original	0 % transfett	0,4	
Jätten citronsmak	0 % transfett	0,6	
Osockrade pepparkakor	utan härdad fett, transfritt	0,9	lactol, mjörkpulver
Brago med fullkorn	0 % transfett	0,5	
Digestive Oliv, bakad med 1/3 olivolja	0 % transfett	0,4	
Brago bokstavskex, vaniljsmak	0 % transfett	0,4	

1. Mikroprofil Nötkreatur. Kartläggning av mikroorganismer på slaktkroppar av M Lindblad.
2. Mögel och mykotoxiner i ris – fokus på basmati och råris av E Fredlund och A M Thim.
3. Interkalibrering av laboratorier. Mikrobiologi – Livsmedel, januari 2008 av C Normark och K Mykkänen.
4. The Swedish Monitoring of Pesticide Residues in Food of Plant Origin: 2006, EC and National Report by A Andersson, G Jansson and A Jansson.
5. The Swedish Monitoring of Pesticide Residues in Food of Plant Origin: 2007, EC and National Report by A Andersson, G Jansson and A Jansson.
6. Rapportering av livsmedelskontrollen 2007 av Doris Rosling.
7. Proficiency Testing – Food Chemistry, Nutritional Components of Food, Round N 41 by L Merino.
8. Proficiency Testing – Food Chemistry, Trace Elements in Food, Round T-16 by C Åstrand and L Jorhem.
9. På väg mot miljöanpassade kostråd. Vetenskapligt underlag inför miljökonsekvensanalysen av Livsmedelsverket kostråd av C Lagerberg Fogelberg.
10. På väg mot miljöanpassade kostråd – delrapport fisk – av F Ziegler.
11. Rapportering av dricksvattenkontrollen 2007 av D Rosling.
12. Riksprojekt 2007 – Kvicksilver i saluhållen fisk.
13. Interkalibrering av laboratorier. Mikrobiologi – Dricksvatten 2008:1, mars av T Šlapokas, C Gunnarsson och A Jentzen.
14. Interkalibrering av laboratorier. Mikrobiologi – Livsmedel, april 2008 av C Normark, M Olsson och I Tillander.
15. Är dagens mat näringsfattig? En kritisk granskning av näringsförändringar i vegetabilier över tiden av I Mattisson, C Andersson, W Becker, H S Strandler, A Strömberg och S Wretling.
16. Salt i lunchrätter i Jönköpings län – Resultat från analysprojekt i 8 kommuner hösten 2007 av W Becker.
17. Fett och fettsyror i den svenska kosten i – Analyser av Matkorgar inköpta 2005 av W Becker, M Haglund och S Wretling.
18. Älgbött – analys av näringsämnen av M Arnemo, I Mattisson, A Staffas och H S Strandler.
19. Proficiency Testing – Food Chemistry, Nutritional Components of Food, Round N 41 by L Merino and M Åström.
20. Bly och kadmium i vegetabilier odlade kring Rönnskärsverken, Skelleftehamn 2006
21. Revidering av Matmallen av E Amcoff och H Enghardt Barbieri.
22. Proficiency Testing – Food Chemistry, Vitamins in Food, Round V-6 by H S Strandler and A Staffas.
23. Proficiency Testing – Food Chemistry, Trace Elements in Food, Round T-17 by C Åstrand and Lars Jorhem.
24. Rapport från GMO-projektet 2008. Undersökning av GMO-livsmedel – förekomst, spårbarhet och märkning av Z Kurowska.
25. Energi och vikt vid graviditet och amning – Vetenskapligt underlag inför revideringen av Livsmedelsverkts kostråd för gravida och ammande.
26. Näringsämnen vid graviditet och amning – Vetenskapligt underlag inför revideringen av Livsmedelsverkts kostråd för gravida och ammande.
27. Interkalibrering av laboratorier. Mikrobiologi – Dricksvatten 2008:2, september av T Šlapokas och A Jentzen.
28. Interkalibrering av laboratorier. Mikrobiologi – Livsmedel, oktober 2008 av C Normark och M Olsson.

1. Nedkylning av slaktkroppar (nöt) på gårdsnära slakterier – Kartläggning och utvärdering av ny metodik av R Lindqvist och J-E Eriksson.
2. Kompetensprovning av laboratorier. Mikrobiologi – Livsmedel, januari 2009 av C Normark och M Olsson.
3. Proficiency Testing – Food Chemistry, Nutritional Components of Food, Round N 43 by L Merino.
4. Riskprofil – Mögel och mykotoxiner i livsmedel av E Fredlund, L Abramsson Zetterberg, A-M Thim och M Olsen.
5. Proficiency Testing – Food Chemistry, Trace Elements in Food, Round T-18 by C Åstrand and L Jorhem.
6. Kontrollprogrammet för tvåskaliga blötdjur – Årsrapport 2008 – av M Persson och B Karlson.
7. Rapportering av livsmedelskontrollen 2008 av D Rosling.
8. Rapportering av dricksvattenkontrollen 2008 av D Rosling.
9. Kompetensprovning av laboratorier. Mikrobiologi – Livsmedel, april 2009 av C Normark, M Olsson and I Tillander.
10. Kompetensprovning av laboratorier. Mikrobiologi –Dricksvatten, 2009:1, mars av T Slapokas, A Jenzten och M Olsson.
11. Kontroll av rests substanser i levande djur och animaliska livsmedel. Resultat 2008 av I Nordlander, B Aspenström-Fagerlund, A Glynn, A Johansson, K Granelli, E Fredberg, I Nilsson, Livsmedelsverket och K Girma, Jordbruksverket.
12. Fett och fettsyror i den svenska kosten i – Analyser av Matkorgar inköpta 2005 av W Becker, A Eriksson, M Haglund och S Wretling.
13. Färdiga såser, glutenfria produkter och Aloe Vera – analys av näringsämnen av I Mattisson, C Gard, A Staffas och C Åstrand.
14. Kemisk riskprofil för dricksvatten av K Svensson, U Beckman-Sundh, P O Darnerud, C Forslund, H Johnsson, T Lindberg och S Sand.
15. Proficiency Testing – Food Chemistry, Nutritional Components of Food, Round N 44 by L Merino.
16. Matförgiftningar i Sverige – analys av rapporterade matförgiftningar 2003-2007 av M Lindblad, A Westöö, R Lindqvist, Livsmedelsverket, M Hjertqvist och Y Andersson, Smittskyddsinstitutet.
17. Proficiency Testing – Food Chemistry, Vitamins in Food, Round V-7 by H S Strandler and A Staffas.
18. Riksprojekt 2008. Transfettsyror i kakor/kex och chips – märkning och hlster av L Wallin, S Wretling och I Mattisson.

